

# 移动互联网业务发展探讨

## Discussion of Mobile Internet Service Development

中图分类号:TN929.5; TP393.4 文献标识码:A 文章编号:1009-6868 (2009) 04-0005-03

**摘要:**文章针对移动互联网典型业务、关键技术、运营模式等热点问题进行了讨论,认为未来3G网络能力的提升,使得移动互联网不再是简单的“移动网+互联网”,将对传统互联网的业务模式带来巨大改变; Mashup、移动Widgets等技术的发展可以为用户提供更加优质的服务,提供新的商务模式,为包括运营商、设备提供商、内容/服务提供商(CP/SP)、互联网应用提供商等相关参与方带来收益;移动网络与互联网之间既存在内容与服务层面的竞争,也存在相互的合作,移动互联网业务创新中应突出移动应用特色,避免与传统互联网业务同质化。

**关键词:**移动互联网; 增值业务; 运营模式; 聚合; 移动维基

**Abstract:** With the enforcement of 3G network capabilities in the future, the mobile Internet will greatly change the service modes of traditional Internet, rather than simply combine the Internet with mobile networks. The development of new technologies such as mashup and mobile widgets will enable better service for users and new business models, bringing benefits for the industrial chain members including operators, vendors, Content Providers/Service Providers (CP/SP) and Internet application providers. The mobile Internet and the traditional Internet not only compete for contents and services, but also cooperate with each other; and the mobile Internet services should focus on mobile applications to avoid the homogenization with traditional Internet service.

**Key words:** mobile Internet; value-added service; business model; mashup; mobile widget

张智江/ZHANG Zhi-jiang

严斌峰/YAN Bin-feng

(中国联合网络通信有限公司, 北京 100014)  
(China United Network Communications  
Company Limited, Beijing 100140, China)

(3)即时通信、VoIP等服务以较低的成本,为用户提供信息沟通服务。腾讯QQ、Skype等网络通信业务被广大用户接受并得到广泛使用。

(4)随着互联网的不断发展,用户展现自身个性化信息的祈求日益强烈,博客、社区、视频分享等用户产生内容(UGC)的网站成为互联网的发展热点,代表性的是Youtube等。

(5)Facebook等社会化网络服务(SNS)网站的兴起,把互联网引导向社交网方向,SNS利用用户的社会化属性,通过社交圈将用户紧紧黏在互联网上。

根据中国互联网信息中心(CNNIC)发布的统计报告,截至2008年底,中国互联网用户规模达到2.98亿户,较2007年增长41.9%,互联网普及率达到22.6%<sup>[1]</sup>。

移动通信具有可移动性这一鲜明特点,将逐步替代传统的固定通信;同时,互联网是当今信息传播的最重要载体,移动通信与互联网结合产生移动互联媒体,这将是现在乃至未来一段时期内通信的发展趋势。随着移动通信带宽的增加和移动通信终端的智能化,在固定宽带所不能及的环境下,使用移动终端访问互联网已经可行。根据最新统计数据,2008年全球移动互联网用户数量达5.46亿户,将近2006年的两倍;2008年中国移动互联网用户达1.176亿户,较

随着3G的商用部署和固定移动的全面融合,移动互联网时代已经来临。移动互联网是以移动通信网作为接入网络的互联网,是互联网向移动增值领域的延伸。将3G移动性和高带宽的优势与传统互联网海量的内容、应用等信息资源结合,可满足广大用户任何时间、任何地点与任何人大容量、多媒体信息交互的需要,将极大地促进信息通信市场的发展,对于提高中国信息化水平具有重要意义。

### 1 移动互联网的发展

20世纪互联网技术的产生,创造了以Google为代表的一大批互联网公

司,已经从各个方面逐渐改变人们的工作和生活方式。人们可以随时从网上了解当天最新的天气信息、新闻动态和旅游信息,可看到当天的报纸和最新杂志,可以足不出户在家里炒股、网上购物、收发电子邮件,享受远程医疗和远程教育等等。

在全球范围内,互联网的发展经历了以下阶段。

(1)早期互联网主要提供网络媒体和电子媒体服务为主的门户网站,如Yahoo等。

(2)互联网站点的不断增加,使得互联网信息的快速检索日益重要,以Google和百度为代表的搜索引擎获得了爆炸式的发展。

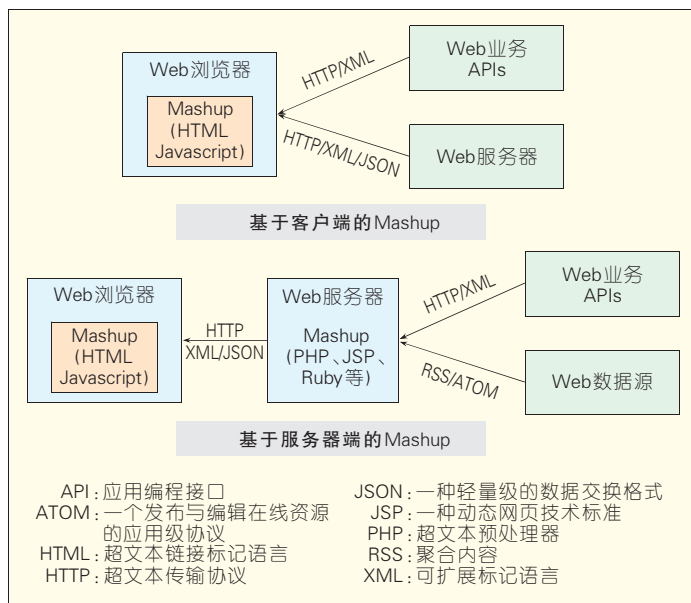


图1  
Mashup功能框图

2007年增长1倍以上。

## 2 移动互联网的业务

根据艾瑞咨询报告<sup>[2]</sup>,2008年中国用户通过移动网登录的互联网网站中,手机腾讯、3G门户和手机新浪分别以34.9%、18.5%和11.9%的比例位居前三。腾讯大量忠实用户将其传统互联网使用行为移植到手机层面,为现有手机腾讯奠定了坚实的用户基础;手机新浪丰富的内容信息服务,使移动用户可快速获取最新的新闻资讯;3G门户提供的一系列全面免费服务、自主知识产权的客户端软件、大量社区服务吸引大量移动用户是其保持较高用户黏性的有效途径。

未来3G网络能力的提升,使得移动互联网不再是简单的“移动网+互联网”,移动通信的自身特点会对传统互联网的业务模式带来巨大改变,具体体现在以下几个方面:

(1)3G网络能力的提升,可保证移动增值业务与互联网业务的一致体验,门户、搜索、邮件、视频、音乐、游戏、监控等领域的移动增值和互联网业务将逐步融合。

(2)移动终端体积小、处理能力相对较弱,使得传统互联网内容和应用需经过相应的适配处理,才能在移动

终端上得以较好地呈现。

(3)对移动用户个人信息、行为方式、在线状态和终端能力的掌握,使得移动互联网业务能更贴近用户个性化需求,移动终端的精确定位能力可催生基于位置的移动互联网业务发展。

(4)无处不在的移动互联网接入能力,可增强移动互联网类增值业务的互动性,更加彻底地体现人人参与、共同建设的互联网核心宗旨,加速博客、聚合内容(RSS)、Wiki、SNS社区网络、即时消息(IM)等移动Web2.0业务的发展。

## 3 移动互联网的关键技术

### 3.1 Mashup技术

随着Web2.0概念的日益流行,用户参与的交互式互联网应用越来越受到人们的青睐,其中Mashup<sup>[3]</sup>就是Web2.0时代一种崭新的应用模式。Mashup一词的源于流程音乐,本意是从不同的流行歌曲抽取不同的片断混合而构成的一首新歌,给人带来新的体验,与音乐中的Mashup定义类似,互联网Mashup也是对内容的一种聚合,从多个分散的站点获取信息源,组合成新网络应用的一种应用模

式,从而打破信息相互独立的现状。

从体系结构的角度,Mashup从功能上分主要包括3个部分:应用编程接口/内容提供者、Mashup站点和客户端Web浏览器。基于客户端和服务器的Mashup功能框图如图1所示。

#### (1)客户端的Web浏览器

客户端的Web浏览器以图形化的方式呈现应用程序,通过浏览器用户可发起移动互联网交互。

#### (2)API/内容提供者

应用编程接口(API)/内容提供者提供融合内容和应用。为便于检索,提供者通常会将自己的内容通过Web协议对外提供(如REST、Web服务或RSS/ATOM等)。

#### (3)Mashup服务器

Mashup服务器端动态聚合生成内容,转发给用户。另外聚合内容可直接在客户端浏览器中通过脚本(如JavaScript等)生成。

基于移动网络的Mashup应用可以把运营商、设备商、互联网应用、增值应用提供商等各方联合在一起,通过共同打造移动Mashup应用的生态系统,为用户提供更加优质的服务,提升用户体验,提供新的商务模式,并可以解决移动网络中新应用难以丰富的问题,为用户提供更多创新的融合的应用的同时,为包括运营商、设备提供商、内容/服务提供商(CP/SP)、互联网应用提供商在内的相关参与各方带来收益。

### 3.2 移动Widgets

Widgets<sup>[4]</sup>是利用Web技术,通过可扩展标记语言(XML)和JavaScript等来实现的小应用。Widgets可以分为桌面Widgets和Web Widgets,随着移动互联网和嵌入式设备的发展,Widgets逐步开始在手机和其他终端上应用,衍生出移动Widgets、TV Widgets等表现形式。

移动Widgets具有小巧轻便、开发成本低、潜在开发者众多、与操作系统耦合度低和功能完整的特点,此

外,由于运行在移动终端上,移动Widgets还有一些其他特性。首先,可以通过移动Widgets实现个性化的用户界面,可以轻而易举地让每部手机都变得独一无二;第二,移动Widgets可以实现很多适合移动场景的应用,如与环境相关、与位置相关的网络应用;第三,移动Widgets特定的服务和内容使得用户更加容易获得有用信息,减少流量,避免冗余的数据传输带来的额外流量;最后,移动Widgets也是发布手机广告的很好途径。总之,移动Widgets的易开发、易部署、个性化、交互式、消耗流量少等特性使它非常适合移动互联网。是移动互联网构建的一个非常重要的因素。

移动设备本地能力与PC有较大不同,需要通过特殊API访问移动设备特有的本地能力;受设备硬件条件的限制需要更加轻量化;相对于PC,移动设备及网络更为多样化,移动Widgets标准化需求更为迫切。移动Widgets依赖的技术有:Ajax、HTML、XML、JavaScript等Web2.0技术,以及压缩、数字签名,编码等信息技术。

在移动Widgets的开发部署中,要集中考虑安全问题;如何保证设备安全、个人数据安全和网络数据安全,防止不必要的信息和手段对用户产生骚扰等。

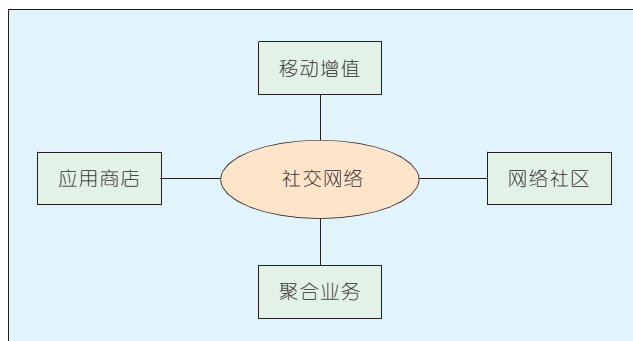
## 4 移动互联网业务的运营

在移动互联网业务蓬勃发展的时代,由于移动网络与互联网之间既存在内容与服务层面的竞争,也存在相互的合作,在充分借鉴互联网成功经验基础上,移动互联网业务创新中突出移动应用特色,在力求移动互联网业务多元化的同时,形成移动互联网业务自身的特色,避免与传统互联网业务同质化。

### 4.1 业务重点

人具有很强的社会化倾向,社会化的展现形式即人际关系的构建,基础是共同的价值取向或爱好等。社区

图2  
社区平台的业务构成



作为互动性最强的网络平台,已经形成基于共同取向的各类圈子,在社区平台上构建人际关系具有得天独厚的优势。社区平台的业务构成如图2所示。同时,基于六度空间理论<sup>[5]</sup>的社会化网络服务成为网络人际关系构建的基础。

运营商对用户信息的掌握是最为真实有效的。利用现有用户数据库资源,对用户属性、行为等进行研究和细分,运营商针对用户的业务认知、接触渠道以及业务体验开展差异化移动互联网服务。SNS社区网站可作为运营商布局移动互联网的切入点,通过手机、PC、服务器同步管理用户数据的备份(PIM)业务或者用户话单分析,运营商可以准确把握用户个人信息及其好友信息,在做好用户隐私保护基础上,可为SNS业务拓展奠定基础。

社区平台上的应用包括:

#### (1)移动增值

利用SNS布局,将运营商自有的IM、邮箱、游戏等移动增值业务嫁接到移动互联网业务中。

#### (2)网络社区

随着社区技术的高速发展和社区应用的普及成熟,互联网已跨入社区时代。从论坛电子公告板(BBS)、校友录、博客(Blog)、个人空间、交友等社区应用,到社区搜索、社区聚合、社区营销、社区创业、社区投资等,都是业界关注的热点。根据CNNIC报告,中国用户对论坛/BBS/讨论组/论坛社区等的应用已经超过即时通讯,成为仅次于电子邮箱的互联网基本应用。

运营商应顺应互联网发展潮流,以SNS为核心建设固定移动融合的全方位社区服务。

#### (3)聚合业务

通过Mashup技术聚合互联网和移动网络的资源,提供更丰富多彩的无处不在的个性化业务,解决长期无法克服的内容应用缺乏的“瓶颈”问题。同时,通过结合移动网络的运营管理能力 and 业务支撑能力,使Mashup业务可运营、可管理、可计费,提升用户的业务体验,促使未来开放的移动互联网业务模式的形成。

#### (4)应用商店

通过应用商店平台,吸引第三方和广大用户加入到应用开发者队伍,推动良性的个性化、长尾的移动互联网市场发展,符合Web2.0时代用户创造内容的发展趋势。移动Widgets技术的对终端技术要求相对简单、对开发者要求较低、对底层平台的依赖性较弱、展现能力较强等特点,使其成为部署应用商店的较好选择。

## 4.2 运营模式

移动互联网市场竞争主体较为复杂,传统互联网公司和终端厂商已纷纷进入移动互联网领域。作为网络接入服务提供者,运营商拥有广大用户资源,在移动互联网竞争中应避免被管道化,应采取合作模式引导价值链的健康良性发展。

在移动互联网业务发展上,NTT DoCoMo、SKT等移动运营商在合作模式的运营思维指导下,采取一系列行

➔下转第18页